

AUSLEGESCHRIFT 1 080 580

G 18418 II/20a

ANMELDETAG: 19. NOVEMBER 1955

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 28. APRIL 1960

1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Seilkuppelvorrichtung für Einseilbahnen mit Umlaufbetrieb und bezweckt durch eine besondere Bauart der Kuppelvorrichtung, die Betriebssicherheit der Bahn zu erhöhen.

Bekanntlich haben die Wagen von Einseilbahnen mit Umlaufbetrieb ein Laufwerk, an welchem die zu befördernde Last hängt. Auf diesem Laufwerk ist eine Kuppelvorrichtung angeordnet, durch die der Wagen mit dem als Zug- und Tragsseil dienenden Seil lösbar verbunden werden kann, wobei das Schließen der Kuppelvorrichtung durch Federkraft oder vom Gewicht des Laufwerks und der Last bewirkt wird.

Zum selbsttätigen Schließen der Kuppelvorrichtung und auch zum Öffnen (wodurch das Laufwerk vom Seil losgekuppelt wird) dient eine in den Stationen angeordnete Schiene, die auf eine von der Kuppelvorrichtung getragene Rolle, Gleitkufe od. dgl. einwirkt, während das Laufwerk mittels eines oder zweier Tragräder auf einer Tragschiene läuft.

An den Stellen, an denen die Tragräder auf die Tragschiene auflaufen, und auch dort, wo diese die Tragschiene wieder verlassen, bildet die Tragschiene mit dem Seil einen gewissen Winkel, so daß das Laufwerk an diesen Stellen gegenüber dem Seil auskippt, wodurch das Seil von der Seilklemmvorrichtung, die an den Bewegungen des Laufwerks teilnimmt, mehr oder weniger hart mitgenommen wird.

Soll das Seil beim An- und Auskuppeln in die zuvor geöffnete Klemmbacke einrücken oder aus dieser herausrücken, dann bestehen noch weitere Schwierigkeiten infolge der in bezug auf das Seil schräg verlaufenden Klemmbackenachse.

In einer bekannten Ausführung wird ein einziges Laufrad benutzt, das dem Laufwerk gestattet, sich selbst in die richtige Lage einzustellen; diese Lösung weist jedoch noch den Nachteil auf, daß die Stellung des Laufwerks unbestimmt und unbeständig bleibt und sich hieraus ein sehr unzuverlässiger Verlauf der An- und Abkuppelvorgänge ergibt.

Die Erfindung, die diesen Nachteil beseitigt, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Tragräder je eine Lauffläche mit kleinem Durchmesser und eine Lauffläche mit großem Durchmesser besitzen und die beiden Laufflächen des einen Tragrades in umgekehrter Ordnung zu den beiden Laufflächen des anderen Tragrades liegen und daß die Tragschiene zwei Laufbahnen aufweist, auf denen die Tragräder mit den entsprechenden Laufflächen laufen und die an gewissen Stellen des Streckenverlaufs gegeneinander in der Höhe versetzt sind, wobei die Gesamtanordnung so getroffen ist, daß die Verbindungslinie zwischen den Achsen der Tragräder im wesentlichen parallel zum Trag-Zug-Seil verläuft.

Um eine gute Führung der Tragräder in der Quer-

Seilkuppelvorrichtung für Einseilbahnen
mit Umlaufbetrieb

Anmelder:

Pierre Goirand,
Grenoble, Isère (Frankreich)

Vertreter:

H. Meissner sen. und Dipl.-Ing. H. Meissner jun.,
Patentanwälte, Bremen 1, Bahnhofstr. 28/31

Beanspruchte Priorität:

Frankreich vom 23. November 1954 und 27. Mai 1955

Pierre Goirand, Grenoble, Isère (Frankreich),
ist als Erfinder genannt worden

2

richtung zu gewährleisten, ist die Schiene vorteilhaft mit seitlichen Führungsleisten versehen, die mit den Flanken der Räder zusammenwirken.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt, in der die Bewegungsrichtung des Laufwerks durch Pfeile angedeutet ist. Es zeigt

Fig. 1 die Ansicht des Laufwerks von vorn mit Gehänge und Seilkuppelvorrichtung sowie einem auf der Tragschiene aufgelaufenen Tragrad,

Fig. 2 eine Seitenansicht hierzu,

Fig. 3 das auf der Schiene ruhende vordere Tragrad,

Fig. 4 und 5 das hintere und das vordere Tragrad, zu Beginn des Auflaufens auf die Tragschiene,

Fig. 6 und 7 ähnlich wie Fig. 4 und 5, die Tragräder jedoch auf einem Zwischenschienenstück laufend,

Fig. 8 und 9 ähnlich wie zuvor, wobei das Laufwerk sich annähernd in einer Stellung befindet, die der Öffnungsbewegung der Seilklemme entspricht,

Fig. 10 beide Tragräder zu Beginn des Auflaufens auf die Tragschiene und

Fig. 11 die beiden Tragräder, wenn das Laufwerk annähernd in die der Öffnungsbewegung der Seilklemme entsprechende Stellung gelangt ist.

Zur Vereinfachung der Beschreibung ist angenommen, daß das Trag- und Zugseil C waagrecht verläuft.

Das in der Zeichnung dargestellte Gehänge besteht aus einem Laufwerk A mit einem Hauptkörper 1, an dem ein Arm B angelenkt ist. Die zu befördernde Last befindet sich am unteren Ende dieses Armes B. Bei 5

ist am Hauptkörper 1 ein Hebel 6 mit Klemmbacke 7 angelenkt, die zum Festklemmen des Seiles C mit einer Klemmbacke 8 zusammenwirkt, die an einem bei 10 am Hebel 6 angelenkten Hebel 9 sitzt. Der Hebel 9 ist bei 11 an dem einen Ende einer Lasche 12 angelenkt, deren anderes Ende bei 13 am Hauptkörper 1 angelenkt ist.

Zwei Schraubenfedern 14 stützen sich am Körper 1 ab und haben das Bestreben, das Gelenk 11 anzuheben, um die Schließbewegung der Klemmbacken 7 und 8 einzuleiten, worauf das Festklemmen unter dem Gewicht der vom Arm B getragenen Last erfolgt.

An seinem oberen Ende trägt der Klemmbackenhebel 9 eine das Öffnen der Klemmbacken steuernde Rolle 15, die mit einer an jeder Station angeordneten Steuerschiene 21 zusammenwirkt.

Der Hauptkörper 1 ist außerdem mit einem vorderen Tragrad 22 und einem hinteren Tragrad 23 versehen, die beide in den Stationen auf einer Tragschiene 24 laufen.

Erfindungsgemäß besitzen die Räder 22 und 23 je eine Lauffläche mit kleinem Durchmesser 22a und 23a und eine Lauffläche mit großem Durchmesser 22b und 23b, wobei die beiden Laufflächen 22a und 22b des einen Trgrades 22 in umgekehrter Ordnung zu den beiden Laufflächen 23a und 23b des anderen Trgrades 23 liegen, während die Tragschiene 24 eine Laufbahn 24a für die Laufflächen 22b und 23a und eine Laufbahn 24b für die Laufflächen 22a und 23b aufweist.

Die Laufbahnen 24a und 24b sind gegeneinander in der Höhe versetzt, und zwar um einen Höhenabstand, der sich längs der Schiene 24 ändert und derart bemessen ist, daß beim Abheben oder beim Aufsetzen der Tragräder des über die Schiene rollenden Laufwerks die Winkellage des Laufwerks (und der auf diesem angeordneten Seilkuppelvorrichtung) in bezug auf das Seil praktisch unverändert bleibt, wie Fig. 10 und 11 veranschaulichen. Fig. 10 zeigt die Räder des Laufwerks zu Beginn der Berührung mit der Schiene

(der Höhenunterschied zwischen den Berührungspunkten der Räder mit den zugehörigen Schienenlaufbahnen ist bei D angedeutet). Fig. 11 zeigt die Stellung der Räder, wenn das Laufwerk vollständig angehoben ist (Seilklemme in der Offenstellung). Obwohl in der Zeichnung zur besseren Übersichtlichkeit angenommen ist, daß das Trag- und Zugseil C der Bahn waagerecht verläuft, arbeitet die Vorrichtung bei geneigtem Seil selbstverständlich genauso gut.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Seilkuppelvorrichtung für Einseilbahnen mit Umlaufbetrieb mit zwei in Fahrtrichtung hintereinander angeordneten und mit einer im Stationsbereich angeordneten Tragschiene zusammenwirkenden Tragrädern, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragräder je eine Lauffläche mit kleinem Durchmesser (22a, 23a) und eine Lauffläche mit großem Durchmesser (22b, 23b) besitzen und die beiden Laufflächen (22a und 22b) des einen Trgrades (22) in umgekehrter Ordnung zu den beiden Laufflächen (23a und 23b) des anderen Trgrades (23) liegen und daß die Tragschiene (24) zwei Laufbahnen (24a und 24b) aufweist, auf denen die Tragräder mit den entsprechenden Laufflächen laufen und die an gewissen Stellen des Streckenverlaufs gegeneinander in der Höhe versetzt sind, wobei die Gesamtanordnung so getroffen ist, daß die Verbindungslinie zwischen den Achsen der Tragräder (22 und 23) im wesentlichen parallel zum Seil (C) verläuft.

2. Seilkuppelvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene (24) mit seitlichen Führungsleisten versehen ist, die mit den Flanken der Tragräder (22 und 23) zusammenwirken.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Österreichische Patentschrift Nr. 162 726.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

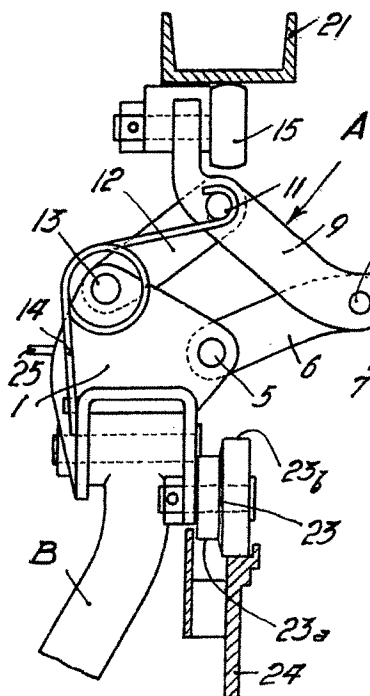


Fig. 2

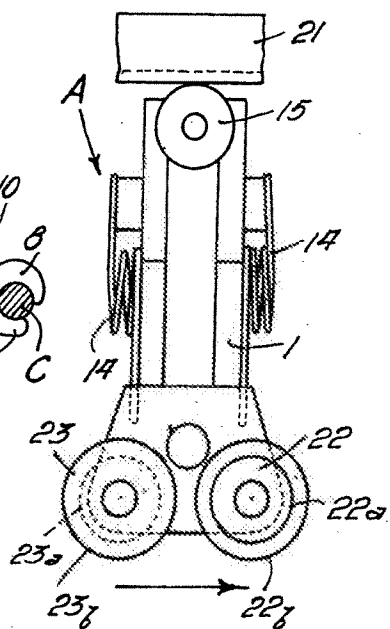


Fig. 3

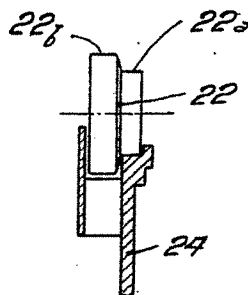


Fig. 4

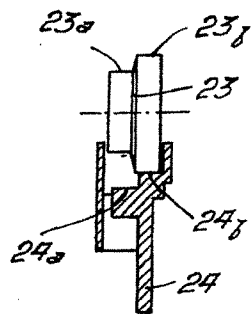


Fig. 5

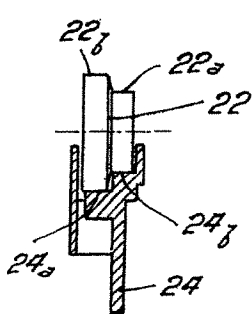


Fig. 8

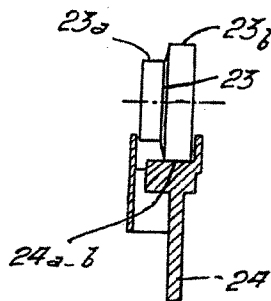


Fig. 6

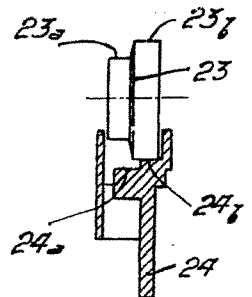


Fig. 7

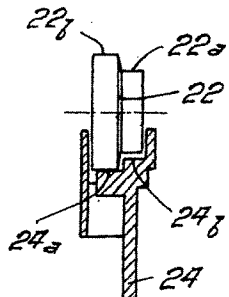


Fig. 9

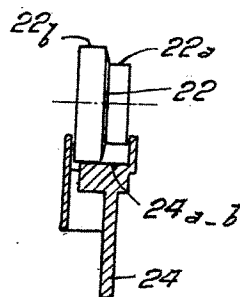


Fig. 10

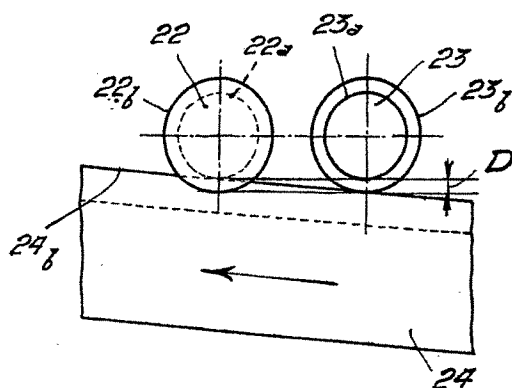


Fig. 11

